



Facultatea de Farmacie
Departamentul II
Catedra universitară Chimie farmaceutică
Asistent universitar, pozitia 9

TEMATICA

PROBA SCRISĂ

1. Antiseptice și dezinfectante: halogenii și compușii acestora, agenți oxidanți, compușii borului, compușii metalelor grele, compușii aluminiului, alcooli, fenoli, coloranți, detergenți.
2. Acizi carboxilici și hidroxi-acizi utilizați în produsele cosmetice
3. Terpenoide utilizate în produsele cosmetice. Uleiuri vegetale
4. Substanțe cu efect fotoprotector. Autobronzante.
5. Vitamine utilizate în produsele cosmetice
6. Chimioterapia antiinfecțioasă: sulfonamide și derivați de 2,4-diaminopirimidină, derivați ai acizilor chinolon-carboxilici
7. Antituberculoase
8. Antimicotice
9. Antibiotice: derivați de penam, derivați de cefem, derivați de oxacefem, derivați de carbacefem, aminoglicozide, macrolide, tetraciline, polipeptide, lincozamide
10. Medicația antineoplazică
11. Antituberculoase
12. Antimicotice
13. Anxiolitice: derivați de benzodiazepină
14. Analgezice opioide
15. Analgezice-antipiretice și antiinflamatoare nesteroidiene
16. Substanțe medicamentoase antihipertensive cu acțiune asupra sistemului nervos adrenergic
17. Substanțe medicamentoase antihipertensive cu acțiune asupra sistemului renină-angiotensină
18. Substanțe medicamentoase cu acțiune diuretică
19. Substanțe medicamentoase anticoagulante naturale și de sinteză. Antiagregante plachetare.
20. Substanțe medicamentoase cu acțiune antitusivă, expectorante, bronhodilatatoare
21. Substanțe medicamentoase antiulceroase, prokinetice, antispastice
22. Vitamine hidrosolubile
23. Vitamine liposolubile
24. Proteine, glucide și lipide: structură, clasificare și proprietăți

25. Enzime: structură, funcții, cinetică, reglarea enzimatică, inhibitori enzimatici
26. Metabolismul glucidic
27. Metabolismul lipidic
28. Metabolismul proteic
29. Anabolism și catabolism. Obținerea și utilizarea energiei în organism. Forme de stocare a energiei
30. Acizi nucleici. Structură, proprietăți, localizare, organizare
31. Acizii nucleici. Metabolismul nucleotidelor. Transferul informației celulare. Replicarea ADN.
32. Utilizarea informației celulare. Biosinteza ARN - transcripția. Biosinteza proteinelor – translația

PROBA ORALA

1. Criteriile de calitate impuse substanțelor farmaceutice prevăzute în Farmacopeea Română ed. a X-a. Controlul impurităților și controlul limitelor de impurități conform Farmacopeei Române ed. a X-a
2. Analiza chimică a substanțelor medicamentoase derivați halogenați, alcooli, fenoli, sulfonamide antibacteriene
3. Analiza chimică a antibioticelor beta-lactamice, aminoglicozide, derivați aril-alchilici, tetraciclina
4. Analiza chimică a derivaților de amină, acizi carboxilici, amide, aminoacizi, glucide, ureide ciclice, benzodiazepine
5. Analiza chimică a ingredientelor cosmetice: iod și derivați, sulf și derivați, compuși calciului, magneziului, zincului, aluminiului, borului
6. Analiza chimică a ingredientelor cosmetice derivați de acizi organici
7. Analiza chimică a compușilor cu efect umectant, hidratant și antirid
8. Identificarea și dozarea vitaminelor
9. Proteine, glucide, lipide și metaboliții acestora: metode de determinare din lichidele biologice
10. Acizi nucleici: metode de separare și identificare. Electroforeza.
11. Determinări de ioni în lichidele biologice
12. Dozarea glucidelor. Dozarea aminoacizilor

BIBLIOGRAFIE

PROBA SCRISĂ

1. A. Anghel, E. Șeclăman, L. Tămaș, Biochimie medicală – Materia vie – structură și compoziție, Editura Eurostampa, Timișoara, 2018
2. Anghel A., Șeclăman E., L. Tămaș, Biochimie metabolică – cu aplicații clinice, Eurostampa, Timișoara, 2018

3. Hațieganu E, Cintează O, Ailiesei I, Orbeșteanu A-M, Chimie farmaceutică, vol. I, Editura Universității Titu Maiorescu. Editura Hamangiu, București, 2015
4. Hațieganu E., Aldea A., Sandulovici R.C., Chimie farmaceutică, vol. II, Editura Universității Titu Maiorescu. Editura Hamangiu, București, 2017
5. Hațieganu E., Sandulovici R.C., Aldea A., Chimie farmaceutică, vol. III, Editura Universității Titu Maiorescu. Editura Hamangiu, București, 2022
6. Mircia E., Acizi carboxilici și hidroxiacizi utilizați în dermatologie și cosmetică, Ed. University Press, Târgu Mureș, 2015
7. Stecoza C., Nițulescu M., Curs de Chimie farmaceutică, Ed. Universitară Carol Davila, București, 2019
8. Șoica C, Trandafirescu C., Chimie Farmaceutică: Medicația aparatelor și sistemelor, vol. I, Ed. Victor Babeș, Timișoara, 2013
9. Șoica C., Borcan F, Trandafirescu C., Chimia și acțiunea antisepticelor și dezinfectantelor, Ed. Victor Babeș, Timișoara, 2013
10. Ștefănescu R., Eșianu S., Uleiuri volatile utilizate în practica farmaceutică și în parfumerie, University Press, Târgu Mureș, 2018
11. Trandafirescu C., Sbârcea L., Chimie Farmaceutică. Chimioterapice antiinfecțioase, Ed. Mirton, Timișoara, 2011

PROBA ORALĂ

1. Anghel A., Kaycsa A., Tămaș L., Georgescu A., Marcu A., Buzatu R., Mihala A., Sala-Cîrtog M., Moatâr A., Chiș A., Lucrări practice de biochimie farmaceutică Editura Victor Babeș, 2019
2. Kelemen H., Hancu G., Rusu A., Chimie Farmaceutică. Aspecte practice. Vol. I, (ediția a II-a revizuită și completată), Ed. University Press, Târgu Mureș, 2019
3. Kelemen H, Hancu G., Rusu A., Chimie Farmaceutică. Aspecte practice. Vol. II, ediția a 2-a revizuită și completată, Ed. University Press, Târgu Mureș, 2021
4. Rusu A., Szekely-Szentmiklosi B., Papp Lajos-A., Chimia ingredientelor cosmetice și farmaceutice. Aspecte teoretice și practice, Ed. University Press, Targu Mureș, 2022
5. Trandafirescu C., Racoviceanu R., Mioc M., Ghiulai R., Chimie Farmaceutică. Lucrări de laborator, Ed. Victor Babeș, Timișoara, 2020
6. *** Farmacopeea Română ediția a X-a, Ed. Medicală, București, 1993